

## Penerapan Metode Eksperimen Melalui Kelas Alam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar

### PENERAPAN METODE EKSPERIMEN MELALUI KELAS ALAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

**Dessy Yesyca Vernandani**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (email: [echyprut@gmail.com](mailto:echyprut@gmail.com))

**Julianto**

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas V SDN Petung, Gresik. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Sedangkan instrumen pengumpulan datanya menggunakan lembar evaluasi dan data angket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebesar 55% dari 30% pada Siklus I menjadi 85% pada Siklus II; peningkatan respon positif siswa sebesar 7% dari 76% pada siklus I menjadi 83%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta respon positif siswa pada pembelajaran IPA. Dengan demikian guru dapat menerapkan metode eksperimen yang mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan respon positif siswa. Sehingga siswa akan mempunyai pengalaman belajar yang bermakna, lebih kreatif dan lebih menyukai pelajaran IPA karena adanya metode pembelajaran yang menyenangkan.

**Kata kunci:** Metode Eksperimen, pembelajaran IPA, hasil belajar siswa, respon siswa

**Abstract:** The purpose of this research is to improve student learning outcomes with applying the experimental method in science learning. This study uses action research design which consisted of four phases: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects were 20 fifth grade students of SDN Petung, Gresik. Methods that are applied within this study tests and questionnaires. While the instruments used in data collection and data evaluation questionnaire sheet. The results of this study showed that an increase in student learning outcomes by 55% from 30% in the first cycle to 85% in the second cycle. Increased student responses by 7% from 76% in the first cycle to 83% in the second cycle. The conclusion of this study is the experimental method can improve students learning outcomes, as well as the responses of students in learning science positive. Thus teachers can apply the experimental method is able to improve student learning outcomes and students positiv response. So that students will have a meaningful experience, more and more like creatived science lessons because of the fun of learning methods.

**Keywords:** experimental methods, learning science, learning outcomes, student response.

#### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang digunakan merujuk pada rumpun ilmu alam. Dimana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum. Selain itu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Mata pelajaran ini diarahkan untuk “mencari tahu” dan “berbuat” sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pemberian pembelajaran secara langsung

dapat membantu siswa untuk lebih aktif dan memiliki rasa ingin tahu yang besar.

Dalam kegiatan belajar mengajar, guru harus lebih mengutamakan siswa sebagai subjek atau titik tumpu pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran berpusat kepada siswa. Karena tanpa adanya siswa proses pembelajaran tidak akan tercapai secara mutlak atau baik. Melalui pembelajaran dan pengembangan potensi diri pada pembelajaran IPA di sekolah dasar, siswa dapat memperoleh bekal pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk memahami dan menyesuaikan diri terhadap kondisi yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Namun faktanya adalah bahwa selama ini proses pembelajaran yang terjadi di sekolah cenderung konvensional. Maksudnya, proses pembelajaran berjalan

dengan sistem yang sudah usang dan ketinggalan zaman, misalnya guru menyampaikan materi pelajaran dengan cara berceramah. Cara semacam ini diakui atau tidak merupakan cara yang tidak kreatif, sehingga dapat membuat siswa tidak kreatif dan bosan terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru. Namun menurut (Rizema, 2012 : 8) bahwa ternyata sampai saat ini masih banyak guru atau tenaga pendidik yang menerapkan cara ceramah semacam ini dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di lapangan terhadap realitas pembelajaran IPA yang berlangsung di SDN Petung, Gresik, pada hari Senin, tanggal 23 September 2013 dengan materi Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan atau fotosintesis menunjukkan bahwa masih terdapat kelemahan pada proses pembelajaran IPA yang mengakibatkan menurunnya hasil belajar pada siswa. Kelemahan pembelajaran IPA yang ditemui di sekolah ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan saja, tetapi kurang memfasilitasi siswa agar menciptakan pembelajaran yang menyenangkan pada siswanya. Maksud dari guru hanya memberikan pada penguasaan saja adalah ketika guru mengajar tidak bervariasi, karena guru hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan, tanpa mengenalkan atau menggunakan metode pembelajaran yang menarik siswa sehingga pembelajaran di dalam kelas yang tidak menarik hanya ceramah membuat anak-anak merasa bosan mengikuti pembelajaran. Sedangkan guru kurang memfasilitasi siswa adalah guru menjelaskan materi hanya fokus di dalam kelas tanpa mengajak para siswa untuk mengamati tumbuhan-tumbuhan yang membutuhkan cahaya matahari untuk berfotosintesis.

Sesuai dengan permasalahan di atas, solusi yang tepat untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan pada siswa yaitu menggunakan metode eksperimen. Menurut Djamarah (dalam Rizema, 2012:132) metode eksperimen adalah suatu cara penyajian pelajaran saat siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Metode eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak harus dilaksanakan di dalam laboratorium, tapi juga dapat dilakukan di luar kelas seperti di lingkungan sekitar. Sebuah eksperimen bisa dilakukan oleh siswa untuk menguji hipotesis suatu masalah, kemudian menarik kesimpulan. Menurut Rizema (2012:133) dengan metode eksperimen, siswa diharapkan mampu ikut aktif dan kreatif dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya, belajar menguji hipotesis dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan (berlatih berpikir ilmiah), serta mengenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut.

Metode eksperimen melalui pembelajaran di luar kelas merupakan upaya mengajak lebih dekat dengan sumber belajar yang sesungguhnya, yaitu alam dan masyarakat. Di sisi lain, mengajar di luar kelas merupakan upaya mengarahkan para siswa untuk melakukan aktivitas yang bisa membawa mereka pada perubahan perilaku terhadap lingkungan sekitar. Menurut Adelia (2012:17) mengajar di luar kelas lebih melibatkan siswa secara langsung dengan lingkungan sekitar mereka, sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga, pendidikan di luar kelas lebih mengacu pada pengalaman dan pendidikan lingkungan yang berpengaruh pada kecerdasan para siswa. Oleh karena itu penggunaan metode eksperimen melalui pembelajaran di luar kelas diharapkan bisa membantu siswa untuk lebih kreatif dan memiliki respon positif terhadap pembelajaran IPA.

Dengan dasar inilah yang mendorong peneliti dan guru kelas bersama-sama untuk mengadakan penelitian dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan judul " Penerapan Metode Eksperimen Melalui Kelas Alam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SDN Petung Gresik" keberhasilan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat didukung Berdasarkan pada penelitian terdahulu, yang dilakukan di SDN Lidah Wetan III/463 mata pelajaran IPA kelas V dengan peningkatan rata-rata mengalami peningkatan sebesar 72,92% dari 20,83% mencapai 93,75% hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (Darmawati, 2010)

## METODE

Berdasarkan judul penelitian, maka jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Petung, Gresik. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Petung, Gresik. Jumlah siswa kelas V adalah 20 siswa.

Penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

**Tahap I perencanaan** , Membuat kesepakatan dengan kepala sekolah dan guru kelas V SDN Petung, Gresik tentang: waktu pelaksanaan penelitian, materi pelajaran yang digunakan sebagai sarana dalam penelitian sesuai dengan waktu pelaksanaan, analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, membuat Lembar Kerja Siswa (LKS), menyusun alat evaluasi pembelajaran yaitu berupa tes, menyiapkan media pembelajaran,

menyusun angket untuk mengetahui respon siswa setelah menggunakan metode eksperimen.

**Tahap II Pelaksanaan tindakan**, peneliti melaksanakan proses belajar mengajar (PBM) sesuai dengan RPP yang telah disusun.

**Tahap III Pengamatan**, pada tahap ini peneliti mengamati situasi kegiatan belajar mengajar, mencatat hambatan yang muncul selama PBM berlangsung.

**Tahap IV Refleksi**, tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. menganalisis kendala-kendala yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung, menganalisis hasil ulangan harian, Mendiskusikan langkah-langkah yang akan ditempuh bersama guru mata pelajaran untuk mengatasi hambatan atau gangguan yang terjadi saat pembelajaran berlangsung.

Dari beberapa tahap-tahap yang di jelaskan pada siklus I di atas, apabila peneliti masih mengalami kendala dan tes hasil belajar masih kurang dari standart KKM, maka peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas tersebut pada siklus selanjutnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tekhnik tes yang dilakukan adalah tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda dan isian, tes dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa setelah diterapkan metode eksperimen. Teknik angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen

Keseluruhan data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan kelas dengan menerapkan metode eksperimen dianalisis dengan metode kuantitatif, analisis data tes diolah dengan rumus:

Untuk mengetahui nilai rata-rata kelas, menggunakan

rumus : 
$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan: (Indarti,2008:26)

M = nilai rata-rata kelas

$\sum fx$  = jumlah nilai seluruh siswa

N = jumlah skor maksimal

Untuk mengetahui ketuntasan belajar pada tiap siswa, dapat menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

>80%	= Sangat tinggi
60-79%	= Tinggi
40-59%	= Sedang
20-39%	= Rendah
<20%	= Sangat rendah (Aqib,2010:42)

Sedangkan untuk analisis data angket dapat

menggunakan rumus :  $P = \frac{f}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P = Persentase

f = Jumlah pemilih

N = Jumlah siswa secara keseluruhan

Dengan kriteria sebagai berikut:

76%-100% = Baik

56%-75% = Cukup

40%-55% = Kurang Baik

0%-39% = tidak baik

(Indarti, 2008:76)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

**Tahap Perencanaan**, pada tahap ini guru merencanakan dua kali pertemuan dalam Siklus I. Pertemuan pertama pada hari kamis, 29 November 2013 jam 1-2 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit) dengan jumlah siswa dalam kelas tersebut 20 siswa. Pertemuan kedua pada hari sabtu, 30 November 2013 jam 1-2 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit) dan diikuti oleh 20 siswa. Materi pada pertemuan pertama yaitu tentang Materi pembakaran, pemanasan, dan pendinginan, sementara materi pada pertemuan kedua yaitu materi pencampuran dengan air, pembusukan, dan perkaratan. Guru juga mempersiapkan instrumen pembelajaran yaitu: Silabus, RPP, LKS, lembar evaluasi media dan angket.

**Tahap Pelaksanaan**, Tahap pelaksanaan tindakan merupakan pengaplikasian dari perencanaan yang telah disiapkan peneliti sebelumnya. Pelaksanaan dilakukan oleh peneliti disertai dengan guru kelas V. Kegiatan pembelajaran ini menerapkan metode eksperimen pada pelajaran IPA kelas V SDN Petung, Gresik. Kegiatan awal pembelajaran diawali dengan salam dan d  
bersama, dilanjutkan dengan melakukan presensi kehadiran siswa. Guru membimbing siswa untuk melaksanakan pembelajaran di luar kelas. Kegiatan inti terdiri dari 5 fase yaitu penyajian materi pelajaran, pembentukan kelompok, diskusi, publikasi presentasi, pemberian kuis dan penghargaan. Dalam fase penyajian materi, guru memberikan penjelasan dengan menggunakan media pembelajaran konkret. Setelah guru memberikan penjelasan tersebut, guru membimbing siswa dalam membentuk kelompok. Jumlah siswa adalah 20 siswa, sehingga di bentuk 4 kelompok dengan jumlah banyak siswa 5 di setiap kelompoknya. Setelah itu guru memberikan LKS pada siswa, yang berisi tentang percobaan, pada pertemuan pertama percobaannya adalah

pembakaran, pemanasan, pendinginan. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKS tersebut. setelah selesai dalam pengerjaan LKS, guru membimbing siswa dalam publikasi presentasi, yaitu guru menunjuk kelompok yang pertama kali selesai dan kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan pada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil kerjanya. Setelah tahap presentasi selesai, guru memberikan kuis dan penghargaan bagi siswa yang aktif dan kelompok yang aktif.

Kegiatan akhir yaitu refleksi. Guru bersama siswa menyimpulkan materi apa saja yang diperoleh dari kegiatan yang telah dilakukan. Guru juga memberikan penguatan materi pada siswa. Selanjutnya pembelajaran ditutup dengan do'a dan pesan moral pada siswa untuk rajin belajar, membaca kembali materi yang telah diajarkan dan mempelajari materi yang akan datang.

Pada tiap akhir siklus, guru memberikan angket berupa pertanyaan untuk mengetahui respon positif siswa terhadap pembelajaran IPA.

**Tahap Pengamatan,** Soal yang diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa terdiri dari 10 pilihan ganda, dan 5 butir soal isian. Adapun ketuntasan belajar siswa saat siklus I adalah mencapai 30%, sedangkan siswa yang tidak tuntas mencapai 70%. Untuk respon positif siswa pada siklus I ini mencapai 76%.

**Tahap Refleksi,** Setelah melalui tahap pelaksanaan tindakan dan pengamatan, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen secara keseluruhan sudah berjalan dengan baik. Namun nilai yang diperoleh saat hasil belajar dan respon siswa, belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti. Oleh karena itu peneliti dan pengamat mengadakan diskusi mengenai kekurangan-kekurangan yang terjadi pada kegiatan belajar mengajar yang sudah dilaksanakan pada Siklus I dan merencanakan beberapa perbaikan-perbaikan pada Siklus berikutnya. Berdasarkan hasil belajar dan hasil respon siswa yang ditunjukkan pada Siklus I ada beberapa hal yang perlu direfleksikan sebagai acuan dalam pelaksanaan tindakan pada Siklus II, kelebihan yang diperoleh siswa selama pembelajaran menggunakan metode eksperimen antara lain: dalam pembelajaran, siswa merasa senang dengan pembelajaran menggunakan metode eksperimen, siswa termotivasi untuk belajar, beberapa siswa lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Sedangkan kekurangan yang diperoleh siswa selama pembelajaran menggunakan metode eksperimen antara lain: Dalam pembelajaran, hasil belajar siswa masih rendah sehingga perlu perbaikan, setengah dari jumlah

siswa yang masih belum bisa merasakan apa kelebihan dari pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen, beberapa siswa masih mengalami kesulitan ketika belajar menggunakan metode eksperimen

Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan penelitian akan dilanjutkan ke Siklus II dengan beberapa perbaikan. Adapun perbaikan guru yang harus dilakukan pada Siklus II antara lain: Harus bisa membuat hasil belajar siswa lebih bagus lagi, harus bisa memberikan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dengan benar. Sehingga semua siswa bisa lebih merasakan kelebihan dari metode eksperimen, harus bisa memberikan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dengan benar, sehingga siswa yang masih mengalami kesulitan bisa lebih mudah belajar dengan menggunakan metode eksperimen.

Berdasarkan hasil refleksi, peneliti melakukan perencanaan ulang untuk tindakan Siklus II. Kegiatan Siklus II dilakukan karena hasil kegiatan pembelajaran pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Diharapkan perbaikan yang dilakukan dalam Siklus II dapat mencapai hasil yang lebih baik dari pada Siklus I.

## Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada Siklus I, maka peneliti membuat rancangan ulang untuk pelaksanaan penelitian pada Siklus II. Dengan dilaksanakannya Siklus II, diharapkan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga indikator keberhasilan yang telah ditentukan peneliti dapat tercapai. Sama halnya pada siklus I, siklus II ini tetap terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, tahap refleksi.

**Tahap Perencanaan,** Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II yang terdiri dari dua kali pertemuan. Pelaksanaan pertemuan pertama pada hari jumat 6 Desember 2013 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit) dan diikuti oleh 20 siswa. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 7 Desember 2013 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2x35 menit) dan diikuti oleh 20 siswa. Materi pada pertemuan pertama yaitu tentang perubahan benda bersifat sementara. Sementara materi pada pertemuan kedua yaitu perubahan benda bersifat tetap. Guru juga mempersiapkan instrumen pembelajaran yaitu: Silabus, RPP, LKS, lembar evaluasi media dan angket.

**Tahap Pengamatan,** Soal yang diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa terdiri dari 10 pilihan



ganda, dan 5 butir soal isian. Adapun ketuntasan belajar siswa saat siklus II adalah mencapai 85%, sedangkan siswa yang tidak tuntas mencapai 15%. Untuk respon positif siswa pada siklus II ini mencapai 83%.

**Tahap Refleksi,** Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen pada Siklus II berdasarkan hasil pengamatan dari guru kelas, data yang diperoleh pada Siklus II dapat dinyatakan sebagai berikut, hasil belajar siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada siklus II mencapai persentase 85%, Hasil repon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada Siklus II mencapai persentase 83%,

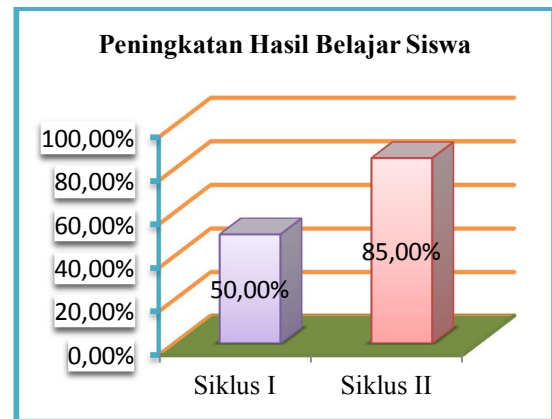
Sedangkan indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan diantaranya adalah sebagai berikut, keberhasilan siswa dalam satu kelas memperoleh hasil belajar yang mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA yang telah ditetapkan oleh peneliti, yaitu dengan nilai  $\geq 75$  mencapai  $\geq 80\%$  pada akhir tindakan peneliti (siklus), Respon positif terhadap penerapan metode eksperimen mencapai  $\geq 80\%$ .

Berdasarkan seluruh uraian data yang diperoleh pada pelaksanaan Siklus II, dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilaksanakan pada Siklus II telah mencapai seluruh persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan penelitian, baik dari hasil belajar kognitif siswa, dan respon siswa. Dengan demikian kegiatan penelitian tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

### **Pembahasan**

Dalam pembahasan ini akan dipaparkan hasil pencapaian penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam hal perkembangan hasil belajar kognitif siswa, serta respon siswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen. Keberhasilan penelitian ini dapat dijelaskan berdasarkan ketercapaian setiap indikator dalam penelitian.

Berdasarkan pendapat Abdurrahman (dalam Jihad & Haris, 2013:14) bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan metode eksperimen. Berdasarkan dari data yang diperoleh pada Siklus I dan Siklus II yang disajikan dalam Diagram 1 berikut



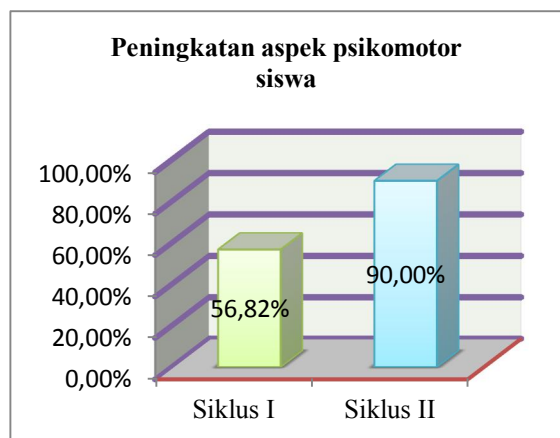
**Diagram 1 Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan Diagram 1, dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal pada Siklus I memperoleh 30%. Persentase ketuntasan tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian, yaitu  $\geq 80\%$ . Sementara pada Siklus II persentase ketuntasan hasil belajar siswa memperoleh 85%. Persentase ketuntasan tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Karena menurut Aqib (2010:41) apabila tingkat keberhasilan mencapai  $>80\%$  itu termasuk dalam kriteria yang sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan 55%, yaitu dari 30% pada Siklus I menjadi 85% pada Siklus II. Menurut Sukardi dan Waramis (1986:51) penilaian keberhasilan belajar adalah usaha untuk mengetahui kualitas dan kuantitas belajar, yaitu seberapa jauh setiap tujuan instruksional khusus telah tercapai. Pengembangan program penilaian ini menjadi tanggung jawab, baik para pengajar, maupun para pelajar.

Peningkatan hasil belajar ini dikarenakan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen mampu mengajak siswa untuk belajar secara nyata dengan melakukan percobaan, sehingga para siswa bisa mengamati, melakukan, dan menyimpulkan. Karena berdasarkan pendapat Mulyani Sumantri dkk (dalam Rizema Putra, 2012:132) metode eksperimen diartikan sebagai cara belajar-mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami serta membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan. Sehingga, siswa dilatih untuk mencari dan mencoba, mengamati dan menyimpulkan sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya. Pengemasan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga materi yang diajarkan dapat diserap oleh siswa dengan baik sehingga hasil belajar mereka dapat maksimal.

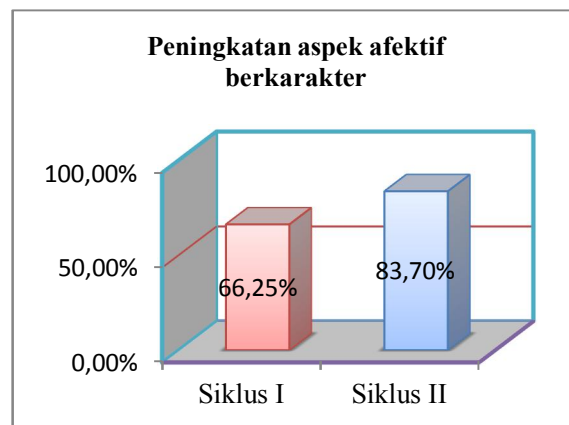
Tercapainya ketuntasan hasil belajar kognitif siswa tidak lepas dari beberapa aspek yang menunjang dalam proses pembelajaran, yaitu aspek perkembangan psikomotor, aspek perkembangan afektif berkarakter dan afektif ketrampilan sosial. Karena menurut pendapat Usman (dalam Jihad & Haris, 2013:16) menyatakan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan

kedalam tiga kategori, yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Berikut ini adalah uraian dari pencapaian selama pembelajaran.



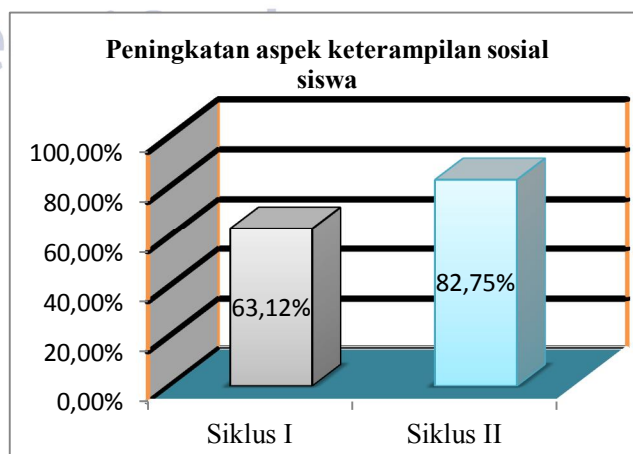
**Diagram 2 Persentase Peningkatan Aspek Psikomotor Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

berdasarkan Diagram 2, Perkembangan aspek psikomotor pada siswa, pada siklus I sebesar 63%. Persentase ini belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti berdasarkan indikator keberhasilan penelitian. Sementara pada Siklus II terdapat peningkatan perkembangan aspek psikomotor, yaitu menjadi 82%. Karena menurut Aqib (2010:41) apabila tingkat keberhasilan mencapai  $>80\%$  itu termasuk dalam kriteria yang sangat tinggi. Namun jika ditinjau pada beberapa aspek-aspek yang terdapat pada perkembangan aspek psikomotor pada siswa ada yang tidak begitu mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Hal ini disebabkan oleh kondisi siswa yang begitu heterogen, ada siswa yang masih bingung saat praktikum, ada siswa yang paham namun tidak menjalankan praktikum dengan baik, ada siswa yang tidak memperhatikan. Berdasarkan hal tersebut di atas didapatkan peningkatan aspek afektif berkarakter siswa mengalami peningkatan meski belum merata kesemua siswa namun sudah dapat melengkapi hasil kelas secara keseluruhan.



**Diagram 3 Persentase Peningkatan Aspek Afektif Berkarakter Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

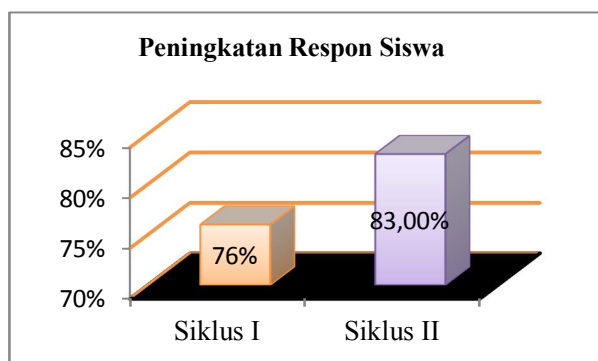
Berdasarkan Diagram 3, Perkembangan aspek afektif berkarakter pada siswa, pada siklus I sebesar 75%. Persentase ini belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti berdasarkan indikator keberhasilan penelitian. Sementara pada Siklus II terdapat peningkatan perkembangan aspek afektif berkarakter, yaitu menjadi 83%. Karena menurut Aqib (2010:41) apabila tingkat keberhasilan mencapai  $>80\%$  itu termasuk dalam kriteria yang sangat tinggi. Namun jika ditinjau pada beberapa aspek-aspek yang terdapat pada perkembangan aspek afektif berkarakter pada siswa ada yang tidak mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Hal ini disebabkan oleh kondisi siswa yang begitu heterogen, ada siswa yang begitu pandai, namun ada juga siswa yang kemampuannya cukup dan acuh pada saat kegiatan pembelajaran. Namun dengan adanya kerja dan diskusi kelompok sehingga dapat mengefektifkan pembelajaran dengan jumlah dengan membuat 4 kelompok dengan jumlah siswa setiap kelompoknya adalah 5 orang. Berdasarkan hal tersebut di atas didapatkan peningkatan aspek afektif berkarakter siswa mengalami peningkatan meski belum merata kesemua siswa namun sudah dapat melengkapi hasil kelas secara keseluruhan.



**Diagram 4 Persentase Peningkatan Aspek Keterampilan Sosial Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan Diagram 4, Perkembangan aspek keterampilan sosial pada siswa, pada siklus I sebesar 70%. Persentase ini belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti berdasarkan indikator keberhasilan penelitian. Sementara pada Siklus II terdapat peningkatan aspek keterampilan sosial siswa, yaitu menjadi 82%. Karena menurut Aqib (2010:41) apabila tingkat keberhasilan mencapai >80% itu termasuk dalam kriteria yang sangat tinggi. Namun jika ditinjau pada beberapa aspek aktivitas siswa ada yang tidak mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Hal ini disebabkan oleh kondisi siswa yang begitu heterogen, ada siswa yang suka menolong temannya apabila mengalami kesulitan saat mengerjakan tugas, namun ada juga siswa yang merasa dirinya bisa namun tidak mau membantu temannya. Namun dengan adanya kerja dan diskusi kelompok sehingga dapat mengefektifkan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut di atas didapatkan peningkatan aspek afektif berkarakter siswa mengalami peningkatan meski belum merata kesemua siswa namun sudah dapat melengkapi hasil kelas secara keseluruhan.

Sedangkan pada peningkatan respon positif siswa, pada Siklus I, respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan guru masih rendah, yaitu 76%. Hal ini disebabkan karena siswa mengalami kesulitan untuk mengikuti pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Siswa juga belum terbiasa dengan pembelajaran tersebut. Sementara pada siklus II respon dari siswa terhadap pembelajaran meningkat sebesar 83%. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai terbiasa dan menikmati pembelajaran yang telah diterapkan guru. Respon positif siswa selama 2 siklus mengalami peningkatan sebesar 3% yaitu dari 76% pada Siklus I menjadi 83% pada Siklus II. Persentase peningkatan respon siswa dapat dilihat pada Diagram 5 berikut.



**Diagram 5 Persentase peningkatan respon siswa pada Siklus I dan Siklus II**

Dari hasil pembahasan di atas, dapat diketahui adanya peningkatan yang terjadi dari tiap aspek

penelitian yang sesuai dengan indikator penelitian dalam pelaksanaan Siklus I dan Siklus II yang menerapkan metode eksperimen. Dimana metode eksperimen ini bertujuan untuk membangun kreativitas siswa, sehingga sangat sesuai untuk mengembangkan kemampuan mencoba, mencari tahu, mengamati, dan menyimpulkan.

Dengan demikian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran IPA. Oleh karena itu, metode eksperimen merupakan metode yang efektif diterapkan dalam pembelajaran.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Petung, Gresik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan secara signifikan pada hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, psikomotor dan peningkatan pada respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen.

### Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Petung, Gresik, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Hasil belajar siswa akan lebih meningkat jika guru menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA. 2) Dalam melakukan pembelajaran IPA, guru dapat menerapkan berbagai metode pembelajaran yang kreatif diantaranya metode eksperimen karena dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan langkah-langkah dalam penggunaan metode eksperimen yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, TK*. Bandung: CV.Yrama Widya
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara

- Indarti, Titik. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya: FBS Unesa
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Julianto, dkk. 2011. *Teori dan Implementasi Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Unesa University Press
- Jufri, Wahab. 2013. *Belajar dan Pembelajaran SAINS*. Bandung: Pustaka Reka Cipta
- Putra, Rizema Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*. Jogjakarta: Diva Press
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks
- Sudjana, Nana. 2010. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sukardi, E dan Maramis, F.W. 1986. *Penilaian Keberhasilan Belajar*. Surabaya: Airlangga University Press
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Vera, Adelia. 2012. *Metode Mengajar Anak di Luar Kelas*. Jogjakarta: Diva Press
- Yamin, Martinis. 2013. *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Ciputat Mega

